

УДК 338. 1

P.N.Mashegov, I.S.Ampilov

**ASSESSING THE POTENTIAL OF SMALL INNOVATIVE ENTERPRISES AT UNIVERSITIES: A RESOURCE-NARRATIVE APPROACH**

The article deals with innovative business structures created at universities and scientific institutions. A methodology for assessing the potential of small innovative enterprises is proposed. Assessment of the potential of small innovative enterprises at universities can be useful for potential counterparties, including the state in the implementation of targeted innovation programs, as well as for innovative entrepreneurs themselves, since the models used in assessing the potential can act as a benchmark for the organization of entrepreneurial activity. Special attention is paid to non-formalized elements of corporate culture, which are proposed to be evaluated on the basis of narrative analysis.

**Keywords:** innovations, universities, potential, innovative entrepreneurship, narrative analysis.

П.Н. Машегов<sup>1</sup>, И.С.Ампиров<sup>2</sup>

**ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ ВУЗАХ: РЕСУРСНО-НАРРАТИВНЫЙ ПОДХОД**

В статье рассматриваются инновационные предпринимательские структуры, создаваемые при вузах и научных учреждениях. Предложена методика оценки потенциала малых инновационных предприятий. Оценка потенциала малых инновационных предприятий при вузах может быть полезна для потенциальных контрагентов, в том числе государства при реализации целевых инновационных программ, а также для самих инновационных предпринимателей, так как используемые при оценке потенциала модели могут выступать в качестве бенчмарка организации предпринимательской деятельности. Особое внимание уделяется неформализованным элементам корпоративной культуры, которые предлагается оценивать на основе нарративного анализа.

**Ключевые слова:** инновации, вузы, потенциал, инновационное предпринимательство, нарративный анализ.

DOI: 10.36807/2411-7269-2021-1-24-125-130

**ВВЕДЕНИЕ**

Актуальность темы статьи связана с насущной потребностью инновационного прорыва для российской экономики и социума, это одна из приоритетных сверхзадач государственной стратегии и политики. Однако, несмотря на официальную модернизационную риторику, увеличение количества институтов стимулирования и поддержки инновационной и научно-технической деятельности, даже отдельные позитивные сдвиги, общая картина инновационного прорыва не прорисовывается на холсте отечественной экономики. Динамика результатов инновационной деятельности в России обнаруживает сокращение в 2019 г. доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров до 6,5 %, в промышленном производстве – 6,0 %. Объем общих затрат предприятий РФ на технологические инновации в 2018 г. составил

<sup>1</sup> Машегов П.Н., профессор кафедры Инноватики и прикладной экономики, доктор экономических наук, профессор; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева", г. Орёл

Mashegov P.N., Professor of the Department of Innovation and Applied Economics, Doctor of Economics, Professor; Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Oryol State University named after I.S. Turgenev", Oryol

E-mail: yand-man@yandex.ru

<sup>2</sup> Ампиров И.С., аспирант; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева", г. Орёл

Ampilov I.S., Postgraduate; Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Oryol State University named after I.S. Turgenev", Oryol

E-mail: yand-man@yandex.ru

1472,8 трлн руб., он вырос на 21,5 % по сравнению с уровнем 2014 г. Однако если учесть ценовой фактор и инфляционные процессы, этого крайне недостаточно [1], [2].

Анонсированная Правительством РФ в конце 2020 г. масштабная реформа институтов развития, де-факто, констатирует неприемлемо низкий уровень эффективности большинства из них и ставит задачи по их модернизации [3].

Малые инновационные предприятия, создаваемые при высших учебных заведениях и научных учреждениях (ИПВНУ), занимают специфическую и очень важную нишу в структуре инновационного трансферта. Эти микросубъекты инновационной системы страны могут давать макросдвиги – прежде всего, в сознании самих молодых участников, их развитии как творческих единиц и предпринимателей. Очевидна их связь с повышением конкурентоспособности экономики, особенно регионов. Имеется значительный позитивный зарубежный опыт функционирования аналогичных институтов [4].

Однако, как показывают исследования и статистические наблюдения, в России потенциал малых инновационных предприятий не получил адекватной реализации. Среди причин сложившейся ситуации в качестве наиболее важных называются: малый период существования российского института малых инновационных предприятий; различия в общей институциональной среде и источниках финансирования деятельности российских и зарубежных университетов; специфика неформальных институтов, действующих в отечественной академической среде [5].

В сложившейся ситуации разработка методик оценки потенциала малых инновационных предприятий должна обеспечить выявление их специфических черт, а также выявление барьеров раскрытия потенциала данного института в обеспечении модернизационной политики государства.

**МЕТОДОЛОГИЯ.** Для цели исследования использовались как общие теоретические методы: анализ, синтез, аналогия, сравнение, так и специфический инструментальный анализ практического опыта, который может быть обозначен как нарративный анализ.

#### **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

ИПВНУ могут рассматриваться, в широком смысле, как "компании, основанные университетскими преподавателями, исследователями, студентами и выпускниками с целью коммерческого использования результатов исследований, в которые может быть вовлечён университет, и применяющие в коммерческих целях научные и технические знания учёных университета, а также студентов и выпускников" [6] или, в узком, как компании, созданные в рамках действия Федерального Закона № 217-ФЗ [7]. Во втором случае мы имеем ряд специфических формализованных критериев, касающихся участия университета в уставном капитале малого инновационного предприятия, а также особый порядок регистрации и отчётности.

Зарубежный опыт функционирования ИПВНУ богат позитивными примерами.

Рейтинг по уровню инновационной деятельности малого и среднего бизнеса в мире последние годы остаётся, практически, неизменным: лидирует Швейцария, затем Великобритания, Швеция, Финляндия, Нидерланды, Соединённые Штаты Америки, Сингапур, Дания, Люксембург и Гонконг. Важно уяснить, с чем связаны эти устойчивые результаты, поскольку это имеет прямое отношение к нашей задаче – оценке и формированию потенциала малого ИПВНУ.

Потенциал как способность некоей социо-технической системы решать задачи, основывается на отношениях – внутрисистемных и внешних – и прогрессивном развитии их форм. Так, исследование показывает, что в Швеции развиты самые разнообразные формы сотрудничества бизнеса и вуза: специализированные отделы, занимающиеся консультированием ИП по экономическим, юридическим и маркетинговым вопросам; подразделения, отвечающие за коммерциализацию научно-исследовательских результатов; холдинги, обладающие правами владения и распоряжения акциями компании с коммерческой целью распространения результатов научной деятельности; специальные центры трансфера технологий и экспертизы, выступающие как связующие звенья между несколькими исследовательскими группами. В Швеции на 2020 г. имеется 14 холдингов при вузах и более 1000 различных видов сотрудничества и коллаборации [8].

Функционирование малых инновационных предприятий в США включает три этапа: а) фундаментальные научные знания, разработанные в вузе, б) лаборатории национальных учебных заведений, в) коммерциализация научных достижений. Важно, что 3/4 открытий, американских научных достижений за последние 10 лет были достигнуты именно в малых инновационных предприятиях при вузах. В повсеместную практику было

внедрено создание МИП авторами изобретений, в итоге они становились не только разработчиками, но и бизнесменами-предпринимателями. Специальные правовые режимы функционирования малых инновационных предприятий существуют и в странах Европейского Союза [9].

Несмотря на то, что многие авторы оценивают потенциал малых ИПВНУ России как весьма высокий [10], статистика говорит о снижении эффективности функционирования данного института.

В Табл. 1 представлены данные о числе малых инновационных предприятий по видам результатов интеллектуальной деятельности и их изменении в 2017–2019 гг.

Таблица 1 – Динамика малых инновационных предприятий в зависимости от результата интеллектуальной деятельности (РИД)

Виды РИД	Число МИП в 2017 г.	Число МИП в 2019 г.
Полезная модель	281	250
Ноу-хау	1030	856
Промышленный образец	12	12
Изобретение	722	626
База данных	124	102
Программа для ЭВМ	671	612
Селекционное достижение	18	27
Топология интегральных схем	1	0
Прочие, не уточнено	49	29

Источник: составлено по [11]

Можно видеть, что за 3-4 года произошло сокращение по всем видам РИД, кроме селекционных достижений и промышленных образцов. Что касается малых ИП при вузах, их РИД также связаны большей частью с ноу-хау и изобретениями.

Потенциал, как экономическая категория, есть "совокупность ресурсов, находящихся в распоряжении субъекта хозяйствования, а также способности его сотрудников к их использованию в целях создания товаров и услуг и максимизации получаемого дохода" [12]. Это интегральная характеристика объекта, суммарные энергетические возможности системы, её мощность. Потенциал обычно имеет две ипостаси – гипотетический (базовый) и фактический (реальный или реализованный). Представляется, что для оценки потенциала малых ИПВНУ их следует рассматривать как точку роста и интеграции различных инновационных факторов.

С учётом специфики изучаемого объекта, компоненты потенциала малых инновационных предприятий могут быть представлены в виде "элементных", т.е. характеризующих отдельных людей, ресурсы или организации, и "системных", т.е. не существующих вне взаимодействия с другими "элементами" (людьми или организациями). Компоненты потенциала малых инновационных предприятий представлены в Табл. 2.

Таблица 2 – Компоненты потенциала малых инновационных предприятий

Носитель компонента	Тип компонента	
	элементные	системные
человек	K <sub>1</sub> Hard skills ("жёсткие" навыки)	K <sub>4</sub> Soft skills ("мягкие" навыки), цели и убеждения
ресурс	K <sub>2</sub> Сырьё, оборудование, знания и финансы (есть в наличии или могут быть обменены)	K <sub>5</sub> Инфраструктура (возможность доступа к ресурсным элементам)
организация	K <sub>3</sub> Структура и регламенты (формальные институты)	K <sub>6</sub> Культура и нарративы (неформальные институты)

Предлагаемая методика оценки потенциала малых инновационных предприятий актуальна для решения двух проблем:

1. Ранжирование группы малых инновационных предприятий по уровню потенциала. Необходимость такого ранжирования, кроме научно-теоретических интересов, возникает на практике при необходимости выбора (оценки) группы подрядчиков по комплексу признаков с позиций наиболее вероятного достижений целей инвестирования.

2. Идентификация и продвижение культуры и нарративов инновационного предпринимательства. Актуальность данной задачи обусловлена тем, что именно в сфере инновационного предпринимательства неформальные институты, организационная культура и мотивирующие нарративы играют особую роль. Многочисленные исследования подтверждают, что успех инновационного предпринимателя не сводим к комбинации ресурсов и регламентов, а искусственная финансовая "накачка" чаще провоцирует нецелевое использование средств, нежели достижение новых инновационных горизонтов.

Ранжирование группы малых инновационных предприятий по уровню потенциала может быть проведено на основе оценки показателей, объединённых в группы, и вычисления интегрального показателя на основании установления весов групп. Данный метод является частным случаем метода анализа иерархий и в самом общем виде может быть представлен формулами:

$$P = \sum_{z=1}^{z=m} k_z \sum_{i=1}^{i=n} a_i y_i, \quad (1)$$

где:  $P$  – интегральный показатель (ранг) потенциала ИПВНУ;

$m$  – число групп показателей;

$k_z$  – вес  $z$ -й группы;

$n$  – количество показателей в группе;

$a_i$  – вес показателя в группе;

$y_i$  – значение  $i$ -го показателя.

При этом нормирование значений показателей осуществляется по принципу "мини-макса":

$$Y_i = \frac{H_{\max} - H_{\min}}{Y_{\max} - Y_{\min}} \times Y_r, \quad (2)$$

где:  $X_{\max}$  – максимальное значение показателя в анализируемой группе;

$X_{\min}$  – минимальное значение показателя в анализируемой группе;

$H_{\max}$  – максимальный балл;

$H_{\min}$  – минимальный балл;

$Y_r$  – значение показателя.

Порядок выбора показателей по группам:

$K_1$  ("жёсткие" навыки) – это профессиональные навыки, которым можно научить и которые относительно легко измерить. Применительно к потенциалу ИПВНУ это могут быть документы об уровне квалификации, учёные степени и звания, любые документы или результаты тестирования относительно знакомства персонала с предметной областью инновационной активности предприятия.

$K_2$  (сырьё, оборудование, знания и финансы) – это материальные, нематериальные и финансовые активы, находящиеся на балансе ИПВНУ. Самая часто используемая и наиболее простая в оценке группа показателей. Состав показателей данной группы формируется в зависимости от специфики сферы деятельности малых инновационных предприятий, например, размер уставного капитала, количество патентов, номенклатура и характеристики оборудования, находящегося в собственности и т.д.

$K_3$  (структура и регламенты) – этот компонент может быть оценён по принципу бенчмарка относительно лучших практик. Эксперт фиксирует соответствие структуры и регламентов, действующих на предприятии, неким образцам, которыми пользовались успешные компании. Например, положение об оплате труда (система ключевых показателей эффективности, KPI), должностные инструкции и пр. Оценка данного компонента имеет смысл, как в плане ранжирования ИПВНУ, так и в плане распространения наиболее актуальных методов организационного строительства в области инновационного предпринимательства. Оценка может производиться по принципу "1/0 – есть/нет" или в баллах с указанием степени соответствия образцу. Примером аналогичной экспертизы

может служить широко известная практика Агентства стратегических инициатив по оценке качества регламентов региональных органов государственного управления.

K<sub>4</sub> ("мягкие" навыки) – это приобретаемые с личным опытом навыки, ориентированные на взаимодействие, такие как коммуникабельность, умение работать в команде и пр. Оценка "мягких" навыков обычно производится на основе анализа прошлого опыта предпринимательской деятельности, опросов и тестирования. Примером такого исследования может служить работа Гуркова И.Б. [13], посвящённая оценке навыков реализации инновационных проектов на основе массовых опросов руководителей российских предприятий в начале "нулевых".

K<sub>5</sub> (инфраструктура) – это оценка возможности получить доступ к ресурсным элементам, которые отсутствуют у ИПВНУ. По большому счёту, в данном случае оценивается не столько само предприятие, сколько его внешнее окружение, тем не менее, часто именно это окружение играет решающую роль в успешности инновационного бизнеса. Показатели данного компонента потенциала могут оцениваться, как на основе экспертных суждений, например, наличие в регионе Центра коллективного пользования, предоставляющего доступ к оборудованию, необходимому для функционирования инновационного предприятия, так и статистически. Например, доступность финансовой инфраструктуры можно оценить количественно по объёму кредитования аналогичных предприятий или по количеству отклонённых заявок на получение кредита.

K<sub>6</sub> (культура и нарративы) – это самый сложный элемент, методики оценки которого ещё только предстоит разработать. Рассмотрение нарративов как историй (случаев из практики), которые произошли с самим актором (или стали известны ему каким-либо способом) и оказывают определённое мотивирующее воздействие при принятии решений экономического характера, – новое направление исследований на стыке экономики, психологии и социологии. Через анализ историй, рассказанных лицом, принимающим решения, можно выделить характерные черты восприятия им типовых ситуаций, связанных с предпринимательской деятельностью. Иными словами, идентифицировать нарратив (неформальный институт), который оказывает воздействие на принимаемые решения. Анализ проводится по определённой схеме [14] и применим в различных сферах [15]. Существуют работы, в которых раскрываются результаты применения нарративного анализа при исследовании культуры в целом [16] и корпоративной культуры, в частности [17]. На первом этапе необходимо путём интервьюирования руководителей удачных кейсов в сфере инновационного предпринимательства выявить характерные нарративы (культурные блоки), и только потом, когда будут наработаны некие "шаблоны неформальных институтов" лучших практик (аналогично тому как это делается в рамках компоненты "структура и регламенты"), можно будет сопоставить нарративы менеджмента конкретного ИПВНУ.

Таким образом, системный подход к оценке потенциала малых инновационных предприятий при вузах может быть полезен, как для потенциальных контрагентов (в том числе, государства при реализации целевых инновационных программ), так и для самих инновационных предпринимателей, так как используемые при оценке потенциала модели (формальные и неформальные институты) могут выступать в качестве бенчмарка организации предпринимательской деятельности.

#### Список использованных источников

1. Емельянова О.В. Современное состояние инновационной деятельности российских предприятий / О.В. Емельянова, Е.И. Канищева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 11. – С. 72-77.
2. Трещевский Ю.И. Оценка современной российской практики развития малых инновационных предприятий в организациях высшего образования / Трещевский Ю.И., Соловцов А.А. // Проблемы и перспективы современной экономики: сборник статей. Выпуск третий / Научн. ред. д.э.н., проф. Ю.И. Трещевский, д.э.н., проф. Г.В. Голикова. – Воронеж, Воронежский государственный педагогический университет, 2017. – С. 107-117.
3. Канаев П., Парфентьева И., Балашова А., Фейнберг А., Дзядко Т. Правительство запустит реформу институтов развития // URL: [https://www.rbc.ru/business/23/11/2020/5fb8ce659a79471e74bd2245?from=from\\_main\\_1](https://www.rbc.ru/business/23/11/2020/5fb8ce659a79471e74bd2245?from=from_main_1).
4. Дусь Ю.П. Малые инновационные предприятия при вузах и научных организациях: возможно ли развитие? [Текст] / Ю.П. Дусь, К.И. Герсмик // Вестник УРФУ. Серия: экономика и управление. – 2013. – № 6. – С. 34-43.

5. Лебедев М.А. Проблемы развития малых инновационных предприятий на базе бюджетных учебных организаций // Вестник ОрелГИЭТ. – 2014. – № 4. – С. 53-56.
6. Pattnaik P.N. University Spinoffs: What, Why, and How? / P.N. Pattnaik, S.C. Pandey [Text] / P.N. Pattnaik, S.C. Pandey // Technology Innovation Management Review. – 2014. – No 4(12). – PP. 44-50.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности" // СПО "Консультант плюс".
8. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Dynamics of Innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations [Text] / H. Etzkowitz, L. Leydesdorff // Research Policy. – 2000. – Vol. 29. – PP. 109-123.
9. Italy's legislative framework to support innovative SMEs [Electronic resource] / Policy on innovative SMEs: executive summary. – Electron. text messages. – 2019. – 19 p. – URL: <https://www.mise.gov.it>.
10. Щетинина Е.Д. Теоретико-методические рекомендации по диагностике и совершенствованию управления малыми инновационными предприятиями при высших учебных заведениях России [Текст] / Е.Д. Щетинина, А.К. Берлизев, С.С. Тогба // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2019. – № 46(4). – С. 628-640.
11. Федорков В.Ф. Анализ учёта малых инновационных предприятий, созданных в сфере образования и науки [Текст] / В.Ф. Федорков, Т.И. Турко, О.В. Фахурдинов, А.А. Тимохин // Инноватика и экспертиза. – 2017. – № 2(2). – С. 24-32.
12. Шешукова Т.Г. Современная методика анализа экономического потенциала хозяйствующего субъекта. Т.Г. Шешукова, Е.С. Колесникова. / Монография. – Пермь. 2013. – С. 7.
13. Гурков И.Б. Так ли пышен инновационный расцвет? / ЭКО – 2005 – № 8. – С. 17-36.
14. Евстигнеева Н.В., Оберемко О.А. Модели анализа нарратива // Южно-российский журнал социальных наук. – 2007. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-analiza-narrativa>.
15. Салиева Л.К. Нарративный анализ. История и современность. Сферы приложения // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). – 2012. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/narrativnyy-analiz-istoriya-i-sovremennost-sfery-prilozheniya>.
16. Тищенко Н.В. Применение нарративного анализа в исследованиях культуры: Pro et contra // Общество: философия, история, культура. – 2016. – № 5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-narrativnogo-analiza-v-issledovaniyah-kultury-pro-et-contra>.
17. Паули Ю.С., Короткина Е.С. Дискурсивные стратегии построения корпоративного нарратива // Сибирский филологический журнал. – 2017. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diskursivnye-strategii-postroeniya-korporativnogo-narrativa>.